様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２３年　５月１８日現在

機関番号：３４４０６
研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2008～2010
課題番号：２０５２００９７
研究課題名（和文）　画像データベースの解析に基づく星曼荼羅の成立と展開の研究
研究課題名（英文）　A STUDY ON THE FORMATION AND THE DEVELOPMENT OF STAR MANDALAS, BASED ON ANALYSIS OF PHOTO DATA BASE

研究代表者
松浦　清（MATSUURA KIYOSHI）
大阪工業大学・知的財産学部・准教授
研究者番号：７０１９２３３３

研究成果の概要（和文）：密教絵画の星曼荼羅（北斗曼荼羅）は円形式と方形式の二種に分類される。本研究では特に円形式にみられる方位観に注目し、星曼荼羅の構成要素である黄道十二宮と二十八宿の位置関係を座標とみなすことで、日月および五惑星の配置にホロスコープ占星術的な側面があるとの知見を得た。また、構図の意味の解明には古天文学のアプローチが有効であるとの認識を示すことになり、学際的な研究の重要性を示す結果ともなった。

研究成果の概要（英文）：There are two types for the shapes of Star Mandalas, or Hokuto Mandalas, which belong to Esoteric Buddhist painting of Japan; circular type and square one. In this study on Star Mandalas, it is the point to focus on the view with four directions especially on the circular type of Star Mandalas. By regarding the relationship between the arrangements of the Twelve Constellations of the Zodiac and the Twenty-eight Stellar Mansions, both of which are the elements of Star Mandalas, as the coordinates of four directions, the new interpretation is provided: the arrangement of the Sun, the Moon, and five Planets has much to do with some phase of horoscope. That shows the approach of the ancient astronomy is effective in order to clarify the meaning of the composition of Star Mandalas, and also shows the importance of interdisciplinary search.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００８年度	1,200,000	360,000	1,560,000
２００９年度	900,000	270,000	1,170,000
２０１０年度	1,300,000	390,000	1,690,000
年度			
年度			
総　計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：哲学・美学・美術史
キーワード：星曼荼羅、北斗曼荼羅、仏教美術、密教絵画、黄道十二宮、二十八宿、占星術、

古天文学

１．研究開始当初の背景

(1)星曼荼羅（北斗曼荼羅）に関する総合的な研究として、従来、武田和昭『星曼荼羅の研究』(法蔵館、1995 年）と林温『妙見菩薩と星曼荼羅(日本の美術 377)』(至文堂、1997 年）が知られており、美術史における一定の研究成果を示したものとみなされてきた。さらに近年、松原智美「北斗曼荼羅の方形式と円形式―成立の経緯と曼荼羅デザイン理論からの解釈―」(『奈良美術研究』、2008 年）は、両者の示した研究成果を検証する中で、両説を折衷するような方向性を示している。しかし、以上の三説を含めて、従来の星曼荼羅の研究は、星曼荼羅の宗教的な意義や歴史的な意味づけの究明に重点を置き、その構図と機能については十分な検討をおこなっていない。つまり中尊である一字金輪仏頂尊ほか、北斗七星、九曜、十二宮、二十八宿などの構成要素からなる構図の意味、あるいは各構成要素の配置方式における構成理念が、儀礼空間においてどのような機能を期待されていたのかという、星曼荼羅の制作意図に関わる第一義的かつ基本的事項については十分に解明していない。

(2)その理由として、上述の課題解明のために必要な基礎的画像データの収集が十分でなかったことがあげられる。従来、星曼荼羅の写真データとしては、全図のみ紹介されている場合がほとんどで、個別の構成要素についての部分写真データはあまり紹介されてこなかった。そのため、個別構成要素の持物、印相、体色、服制など、図像的特徴がほとんど不明であり、星曼荼羅に関する網羅的資料集としての画像データベースを完成させることが、星曼荼羅の基礎研究の推進に不可欠であると強く認識された。

(3)このような認識のもと、平成 14～16 年度科学研究費補助金による研究（基盤研究(C)(2)「星曼荼羅の構図の決定要因と中尊の性格に関する研究―宗教と科学を繋ぐ美術の視点から―」(研究代表者：松浦清）および平成 17～19 年度科学研究費補助金による研究（基盤研究(C)「画像データベースの解析に基づく星曼荼羅の構図と表現の研究」（研究代表者：松浦清）において、星曼荼羅に関する画像データを継続的に収集してきた。本研究は、それらの画像の継続的な整理に基づき、星曼荼羅の画像データベースの完成をめざすものである。

(4)画像データベースを作成し、その解析に基づいて、従来十分に考察されてこなかった図像的特徴を分類・整理することは、星曼荼羅の総合的な研究に先鞭をつけることに繋がると認識したことが研究の背景である。

２．研究の目的

(1)本研究は、現在確認できる平安時代後期から鎌倉時代にかけて制作された星曼荼羅の画像データベースを作成し、その図像的ないし様式的な特徴の解析に基づき、星曼荼羅の成立と展開を解明することを目的とする。

(2)星曼荼羅の作例ごとの諸尊配置と図像的・様式的な特徴を比較・整理することにより、星曼荼羅全体を通して、構図の構成理念と中尊の性格がどのように変遷したのかを明らかにする。

(3)星曼荼羅の成立事情と多様な展開を、構図の視覚的象徴性という観点から検討すると、仏教による教義的な理念だけではなく、科学による客観的な知識も構図決定に重要な役割を果たしていることが想定される。そのため宗教と科学という一見相いれないように見受けられる二つの価値観の融合という観点も踏まえて、星曼荼羅の構図上の特徴を考察する。

(4)このような観点は、いわゆる学際的な研究が進行する諸分野の研究状況と歩調を合わせ、星曼荼羅の研究が、美術史のみならず科学史などの他の研究分野と連携する方向性を探る試みでもある。また、美術史に数値解釈やデータ分析あるいは数理天文学などの新たな研究方法を導入する可能性を開く試みでもある。

３．研究の方法

(1)星曼荼羅の成立と展開を解明するための基礎資料として作成する画像データベースは、平安時代から鎌倉時代に制作された現存する作品の全てを網羅することをめざす。

(2)画像データベース作成のための画像ソースは、実際の作品を 4×5 ないし 35 ㎜のカラー・ポジ・フィルムで撮影したアナログ・データとし、それらをデジタル処理して CD に焼き付けて管理することを原則とする。必要に応じてデジタル一眼レフ・カメラで撮影し、フィルム撮影を補完する。

(3)いくつかの理由から、これまでに画像データを収集できていない奈良・法隆寺、京

都・東寺、和歌山・親王院、群馬・長楽寺、御物などの星曼荼羅の画像データの入手を優先させ、熾盛光曼荼羅その他の関連作品の画像データも必要に応じて収集する。

(4)星曼荼羅には黄道十二宮や二十八宿など、西洋天文学と中国・インド天文学ならびに占星術に密接な関係を持つ構成要素が描かれている。それらの図像的な特徴を比較・検討するため、西洋・中国・インドにおける図像作例について現地調査をおこない、可能な限り写真データを収集する。

(5)星曼荼羅制作の根拠となった密教経典の中には、精密科学としての古天文学の知識が記述されている。密教はその知識を占星術的な側面から利用していたとみられ、その実態を宗教と科学の融合として考察する。特に『宿曜経』『七曜攘災決』『符天暦』などにおける惑星運動の記述と解釈について検討する。

４．研究成果

(1)円形式の星曼荼羅には、方形式と同様に画面に方位の観念が描き込まれている。現存する方形式の星曼荼羅には、大阪・久米田寺本をはじめとして、陰陽道の影響が顕著であり、五行説によって構成要素が統一的に描かれている。一方、奈良・法隆寺本（甲本）をはじめとする円形式は、それとはやや異なった構図で描かれていることが特徴である。

(2)星曼荼羅の構成要素である黄道十二宮と二十八宿の位置関係は、画面全体の方位を決定するための座標としての役割を果たしている。しかし、円形式と方形式の方位観は同一ではない。円形式の場合は、上方を南、右方を東に位置付けており、これは、方形式が、上方を北として、右方を東に位置付けているのと基本的な違いをみせている。

(3)円形式の構図の中心付近には水平線が描かれており、多くの作例において、太陽と月はこの線分の両端すなわち西と東に180度離れて位置している。このことは、月が満月であることを意味する。例えば、法隆寺本（甲本）では、月は心宿に位置し、太陽は牛密宮に位置する構図となっている。歳差運動を考慮して古天文学的な観点から捉えると、この構図は旧暦四月十五日前後の月の出の時刻に対応する表現であると解釈することが可能である。

(4)円形式の構図には、現存作例によって若干の違いはあるが、いずれの作例においても旧暦四月十五日前後の月の出近くの時刻が表現されていると考えられる。一定の時刻をこのように図式的に表現する技術として、平安時代に流行したホロスコープ占星術があり、両者の類似性が注目される。

(5)ホロスコープ占星術の流行には、中国からの新しい暦法の輸入が関係していると推測される。天台宗の僧侶日延が呉越国に渡って『符天暦』を輸入し、ほどなく天台座主の慶円が円形式の星曼荼羅を創案したと伝えられることは無関係とは考えられない。円形式星曼荼羅の成立には『符天暦』の輸入が影響しており、ホロスコープ占星術的な機能が期待されたと予想される。

(6)このような解釈を正当なものとみなすためには、解決しなければならない課題も多く残されている。今後は、宗教上の理由などによって撮影許可が未だ得られていない作品の写真の収集を進め、画像データベースの完成をめざすとともに、画像データの解析を継続することが必要となる。一方、経典等の文字資料に関しては、一層踏み込んだ科学的解釈が新たな展望を開くと期待される。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔学会発表〕（計２件）

①松浦清、片袖縁起絵巻－物語の背景と月の表現－、関西軍記物語研究会（第71回例会）平成23年4月17日、関西学院大学梅田キャンパス

②MATSUURA Kiyoshi（松浦清）、Star Mandalas, as visual images in which Buddhism coexists with astronomy or astrology（星曼荼羅－仏教が天文学あるいは占星術と共存している視覚イメージ）、The Seventh International Conference on Oriental Astronomy（第７回東洋天文学史国際会議）、9.Sep.2010（平成22年9月9日）、National Astronomical Observatory of Japan（国立天文台）

〔図書〕（計１件）

①真鍋俊照編著、法蔵館、『密教美術と歴史文化（真鍋博士古稀記念論集）』、2011年5月10日、649頁（pp.121－151、松浦清「星曼荼羅の成立とホロスコープ占星術―円曼荼羅の構成原理を中心に―」）

〔その他〕

○シンポジウム講演会
講演者：松浦清
講演標題：星曼荼羅の構成要素と配置に見る道教の影響
講演企画：大阪市立美術館（特別展「道教の美術」シンポジウム）
講演場所：大阪歴史博物館
講演年月日：平成 21 年 9 月 26 日

○依頼原稿
①松浦清、表紙解説「束帯天神像」、てんまてんじん（大阪天満宮社報）、査読無、第 59 号、2011 年 1 月 1 日、p.2

②松浦清、表紙解説「天神像」、てんまてんじん（大阪天満宮社報）、査読無、第 57 号、2010 年 1 月 1 日、p.2

③松浦清、表紙解説「渡唐天神像」、てんまてんじん（大阪天満宮社報）、査読無、第 55 号、2009 年 1 月 1 日、p.2

６．研究組織
(1)研究代表者
松浦　清（MATSUURA KIYOSHI）
大阪工業大学・知的財産学部・准教授
研究者番号：７０１９２３３３

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：